

A-104 アスコルビン酸エステル油糧食品への応用。(1)アスコルビン酸脂肪酸エステル抗酸化性について
お茶の水女大家政 稲垣長典 荒川信彦 ○英女大家政 今井登紀子

目的 アスコルビン酸(AsA)が抗酸化性を有することはすでによく知られているが、その脂溶性誘導体であり各種AsA脂肪酸エステル抗酸化性を比較し、実用面への応用が可能であるかを検討した。

AsA脂肪酸エステルに因しては脂肪酸の種類およびアスコルビン酸と脂肪酸との結合位置の差によつて各種誘導体が得られるが、これら誘導体の抗酸化効力、至適添加濃度、さらには天然抗酸化剤の α -tocopherolに対する相乗効果を知ることが目的で実験を行った。

方法 人工抗酸化剤を添加していき大豆油に各種AsA脂肪酸エステルを添加し、55°Cにて自動酸化をさせ、経時的に過酸化価を測定した。さらに、 α -tocopherolと6-mono lauroyl ASAの相乗効果についてと同様の測定を行った。

結果 6-mono体に関しては0.1 μ M~0.001 μ Mの添加時に有意な抗酸化性を示したが、脂肪酸の炭素数の違いによつては大きき差は認められなかった。

2-mono体に関しては添加濃度の関係なく、対照区大豆油と同じ過酸化価を示し、その効果は認められなかった。

2,6-Di体に関しては0.01 μ M濃度時にわずかに抗酸化性を示したが、高濃度の添加によつてかえつて酸化促進的の傾向がみられた。

α -tocopherolと6-mono lauroyl ASAの相乗効果に関しては比較的低濃度の添加で強い効果がみられた。